

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
1. September 2005 (01.09.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/080116 A2

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B60K 23/00**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/AT2005/000057**

(22) Internationales Anmeldedatum:
22. Februar 2005 (22.02.2005)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
GM 128/2004 23. Februar 2004 (23.02.2004) **AT**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **MAGNA DRIVETRAIN AG & CO KG [AT/AT];**
Industriestrasse 35, A-8502 Lannach (AT).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SACHSENMAIER,**
Helmuth [AT/AT]; Denggasse 28/2, A-8042 Graz (AT).

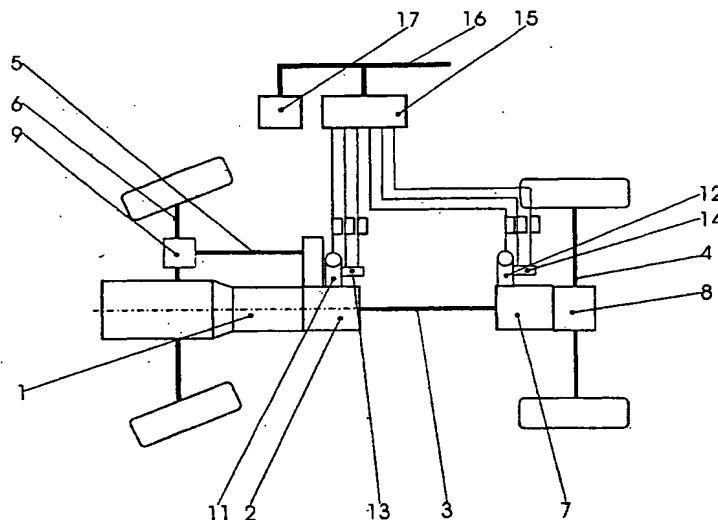
(74) Anwalt: **KOVAC, Werner; Magna Steyr Fahrzeugtechnik**
AG & CO KG, Liebenauer Hauptstrasse 317, A-8041 Graz
(AT).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **DRIVE TRAIN OF AN ALL-WHEEL DRIVE VEHICLE**

(54) Bezeichnung: **ANTRIEBSSTRANG EINES ALLRADGETRIEBENEN FAHRZEUGES**



(57) Abstract: The drive train of an all-wheel drive vehicle consists of a transfer case (2) that is connected to the motor block (1), a driven front axle (6), a driven rear axle (4), the drive shafts (3, 5) and a control device (15). To vary the torque distribution between the axles (4, 6) from 0 to 100 %: a) the transfer case (2) has a drive-through shaft (22) that has a drive connection both with the motor block (1) and the drive shaft (3) that leads to the rear axle (4), said drive-through shaft (22) having a drive connection with the drive shaft (5) that leads to the front axle (6) by means of a first friction clutch (23) that determines the torque applied to the front axle (6) and a displacement drive (26, 27, 28); and b) the rear axle (4) is equipped with an additional adjustable drive unit (7) comprising a second friction clutch (43), which is used to control the torque applied to the rear axle (4).

(57) Zusammenfassung: Der Antriebsstrang eines allradgetriebenen Fahrzeuges besteht aus einem an den Motor-Getriebeblock (1) anschliessenden Verteilergetriebe (2), einer angetriebenen Vorderachse (6) und einer angetriebenen Hinterachse (4), den Antriebswellen (3, 5), und einem Steuergerät (15). Um die Drehmomentverteilung

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/080116 A2



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

zwischen den Achsen (4, 6) zwischen 0 und 100% variieren zu können a) hat das Veteilergetriebe (2) eine Durchtriebswelle (22), die einerseits mit dem Motor-Getriebeblock (1) und andererseits mit der zur Hinterachse (4) führenden Antriebswelle (3) antriebsverbunden ist, welche Durchtriebswelle (22) über eine das der Vorderachse (6) zugemessene Drehmoment bestimmende erste Reibungskupplung (23) und einen Versatztrieb (26, 27, 28) mit der zur Vorderachse (6) führenden Antriebswelle (5) antriebsverbunden ist, und b) ist an der Hinterachse (4) eine weitere regelbare Triebeinheit (7) mit einer zweiten Reibungskupplung (43) vorgesehen ist, mittels welcher das der Hinterachse (4) zugemessene Drehmoment steuerbar ist.